

209-672

AU 312

48611

AU 12701-5

NOV 1986

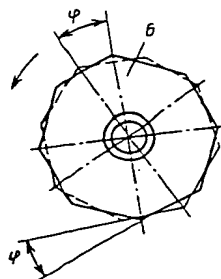
87-190528/27 F09 LECE 29.11.84  
 LENINGRAD CELL-PAPER INS \*SU 1270-195-A  
 29.11.84-SU-842700 (15.11.86) B07b-01/06 D21b-01  
 Wood chip sorting device - has discs in form of regular polygons,  
 each offset 20-28 deg. from preceding one in direction of rotation of  
 shaft  
 C87-079799

F(5-A1)

The device comprises a body with trays for supply of the initial chips, and removal of the usable chips and the waste, and driven shafts parallel to each other in the body forming a V-shaped sorting surface. Discs (6) are fixed parallel on the shafts with a clearance from each other.

The discs are in the form of regular polygons. Each disc in turn is offset by an angle of 20-28 deg. from the preceding one in the direction of rotation of the shaft.

**ADVANTAGE** - A spiral character is imparted to the sorting surface, increasing its transporting capacity so that the chips are distributed rapidly and uniformly over the working surface.  
 Bul.42/15.11.86 (3pp Dwg.No 2/3)



© 1987 DERWENT PUBLICATIONS LTD.

128, Theobalds Road, London WC1X 8RP, England

US Office: Derwent Inc. Suite 500, 6845 Elm St. McLean, VA 22101

Unauthorised copying of this abstract not permitted.



СОЮЗ СОВЕТСКИХ  
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ  
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1270195** **A1**

(51) 4 D 21 B 1/00, B 07 B 1/06

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР  
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3842700/29-12

(22) 29.11.84

(46) 15.11.86. Бюл. № 42

(71) Ленинградский ордена Трудового Крас-  
ного Знамени технологический институт  
целлюлозно-бумажной промышленности

(72) Н. И. Соловьев, В. Н. Ерохин,

И. Д. Кугушев и Н. Р. Арефьев

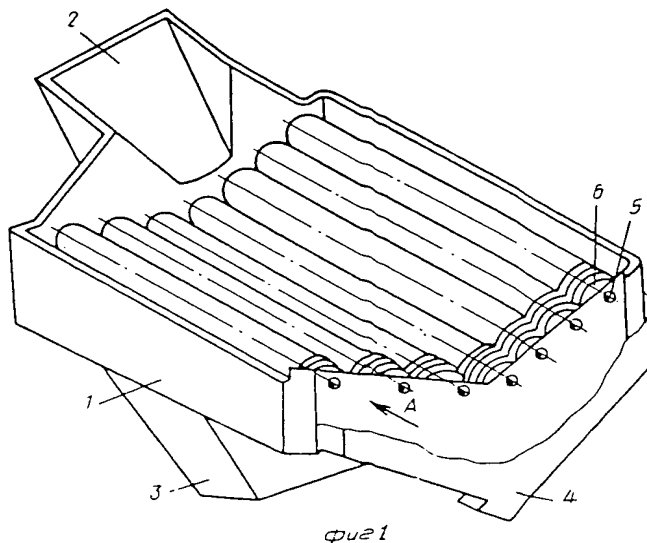
(53) 676.1.051.2(088.8)

(56) Pulp and paper, 1980, 6, p. 73—75.

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ СОРТИРОВА-  
НИЯ ЩЕПЫ

(57) Изобретение относится к технике сор-  
тирования древесной щепы и может быть  
использовано в лесной, деревообрабатываю-  
щей и целлюлозно-бумажной промышленнос-  
ти. Цель изобретения — повышение качест-

ва сортирования щепы за счет направлен-  
ной, механической ориентации ее частиц в  
процессе сортирования. Устройство для  
сортирования щепы состоит из корпуса 1 с  
лотками для подачи исходной щепы 2, от-  
вода технологической щепы 3 и отходов 4.  
В корпусе параллельно расположены при-  
водные валы 5, образующие между собой  
V-образную поверхность сортирования. На  
валах с зазором друг относительно друга  
закреплены диски 6. Они имеют форму  
правильных многоугольников. Диски одного  
вала заходят в зазоры между дисками двух  
соседних валов, причем на валах каждый  
последующий диск установлен относи-  
тельно предыдущего со смещением сторон  
на угол  $20-28^\circ$  в направлении вращения  
вала. 3 ил.



(19) **SU** (11) **1270195** **A1**

Изобретение относится к технике сортирования древесной щепы по признаку ее крупности и может быть использовано в лесной, деревообрабатывающей и целлюлозно-бумажной промышленности.

Цель изобретения — повышение качества сортирования щепы за счет направленной, механической ориентации ее частиц в процессе сортирования.

На фиг. 1 изображено устройство для сортирования щепы, общий вид; на фиг. 2 — приводной вал с дисками, вид сбоку; на фиг. 3 — график, отражающий влияние угла смещения дисков на эффективность сортирования.

Устройство для сортирования щепы состоит из корпуса 1 с лотками для подачи исходной щепы 2, отвода технологической щепы 3 и отходов 4, параллельно расположенных в корпусе 1 с образованием V-образной поверхности сортирования приводных валов 5, на которых параллельно с зазором друг относительно друга закреплены диски 6, выполненные в виде правильных многоугольников. При этом диски одного вала заходят в зазоры между дисками двух соседних валов, а на валах каждый последующий диск установлен относительно предыдущего со смещением сторон на угол  $20-28^\circ$  в направлении вращения вала.

Устройство работает следующим образом.

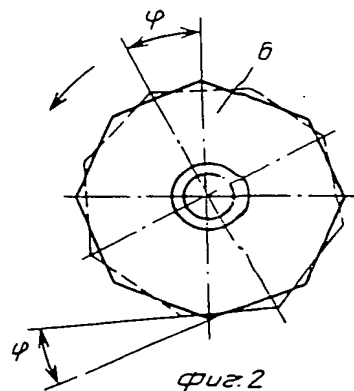
Исходная щепа, предварительно отсортированная от мелочи, непрерывным потоком подается по лотку 2 на поверхность сортирования, образованную установленными на приводных валах 5 дисками 6. Попадая на поверхность сортирования, щепа движется вдоль вращающихся дисков 6, которые перемешивают ее, заставляя проходить более тонкую щепу в зазоры между дисками. При этом многогранная сортирующая поверхность, образованная установленными на приводных валах 5 многоугольниками, смещенными друг относительно друга дисками 6, обеспечивает принудительную ориентацию частиц щепы вдоль зазоров

между дисками, так как каждая частица щепы подхватывается ребрами соседних вращающихся дисков и, начиная двигаться вместе с ними, приходит в состояние неустойчивого равновесия из-за углового смещения сторон этих дисков. Причем частица при этом не просто соскальзывает вниз, занимая случайное положение, а разворачивается продольной осью вдоль зазора, т.е. принудительно ориентируется. При многочисленных контактах с такой многогранной поверхностью сортирования частицы щепы упорядочно ориентируются по оси междисковых зазоров, повышая вероятность их просева в эти зазоры. Отсортированная щепа отводится из устройства по лотку 3, а толстая щепа, не проходящая в междисковые зазоры, а также не соответствующая по длине за счет уклона сортировки, перемещается к лотку 4 и через него выводится из сортировки.

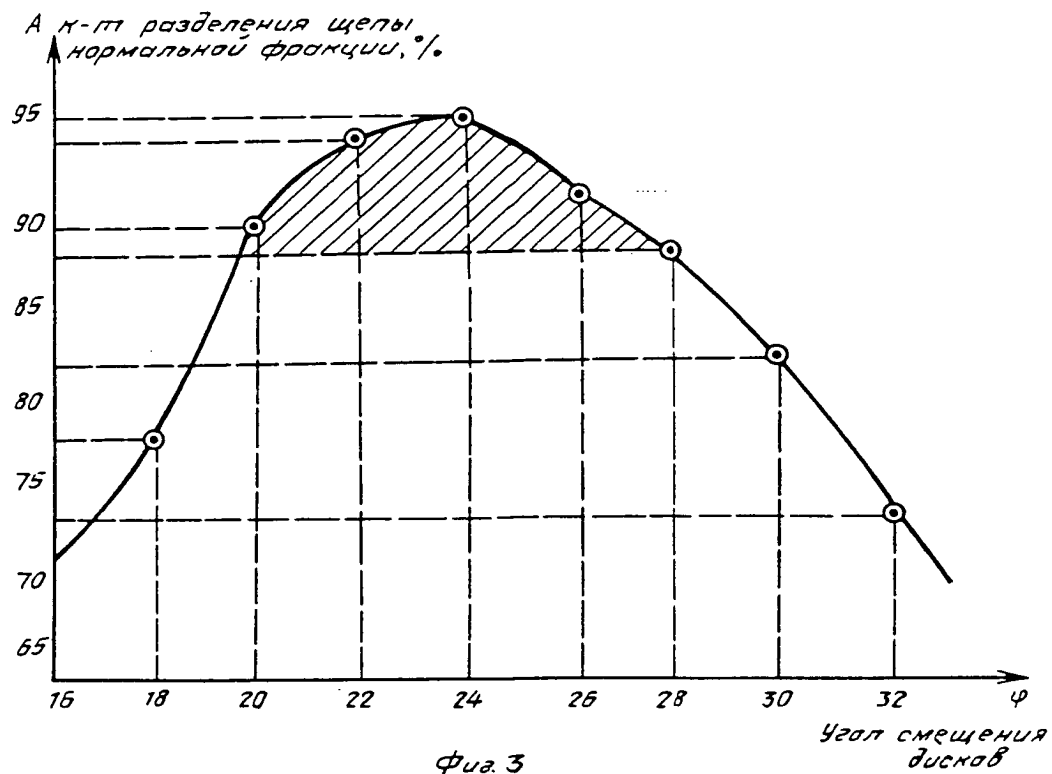
Угловое смещение дисков 6 друг относительно друга придает поверхности сортирования винтовой характер, что повышает ее транспортирующую способность, обеспечивая быстрое и равномерное распределение щепы по рабочей поверхности, что также повышает эффективность процесса сортирования.

#### Формула изобретения

Устройство для сортирования щепы, включающее корпус с лотками для подачи исходной щепы, отвода технологической щепы и отходов, а также параллельно расположенные в корпусе с образованием V-образной поверхности сортирования приводные валы, на которых параллельно закреплены диски с зазором друг относительно друга, отличающееся тем, что, с целью повышения качества сортирования, диски выполнены в виде правильных многоугольников, причем каждый последующий диск вала установлен относительно предыдущего со смещением сторон на угол  $20-28^\circ$  в направлении вращения вала.



1270195



Фиг. 3

Редактор Н. Слободиник  
Заказ 6203/22

Составитель Е. Васильев  
Техред И. Верес  
Тираж 355

Корректор Г. Решетник  
Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР  
по делам изобретений и открытий  
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5  
Филиал ППП «Патент», г. Ужгород, ул. Проектная, 4